

石材同定のための基礎資料の作成 (2)

—平城宮跡およびその近辺地域—

埋蔵文化財センター

前回は飛鳥・藤原京とその近辺地域の出土石材について調査し、資料の作製を行った。今回はさらに平城宮跡およびその近辺地域について整理したのでその概要を報告する。

遺跡から出土する石材、特に遺構に伴う石材の同定は従来から肉眼的手法で行われている。この基礎資料は肉眼観察に併せて、さらにその特徴を正確に把握するため偏光顕微鏡資料を作製し、風化試料等についてはX線回折法によりその詳細を記載している。

偏光顕微鏡観察用試料薄片の製作は石材をダイヤモンドカッターで切断した後、イソシアネート系合成樹脂で固化してから自動研磨してプレパラートに張り付け薄片試料とした。

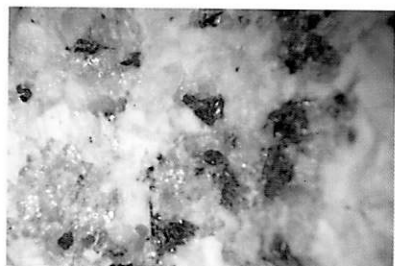
解説：平城宮跡から出土する石材の種類は多くない。礎石は基本的に、領家花崗岩類が多く使用されている。主なものは黒雲母花崗岩、両雲母花崗岩、アプライト質花崗岩、ペグマタイト質花崗岩、石英閃緑岩、花崗閃緑岩、黒雲母片麻岩などである。花崗岩類の多くは、奈良市東部の地獄谷周辺に分布するものに酷似する。閃緑岩類の大半は塩基性シュリーレンを含んでおり、藤原京およびその近辺で多量に出土するものと同じ特徴をもっている（年報1994参照）。この特徴を有する閃緑岩は薬師寺、恭仁京大極殿跡などの礎石にも見られ竜門山地に分布するものと考えられる。これらの領家花崗岩類で平城宮近辺から出土する岩石の多くは風化が進んでいるものは小数であるが、片麻岩やペグマタイト質花崗岩の一部のものは鉱物間の結合力が失われて砂礫状になっているものも見られる。しかし、これらの岩石の最大含水率は5%にも満たない。礎石などの建築部材以外には庭園の景石として片麻岩やペグマタイト質花崗岩が使用されている。

平城宮跡からは領家花崗岩類以外にも姫路酸性岩類の礎石が出土している。一般的には竜山石の名称で知られている流紋岩質溶結凝灰岩で、表面は風化して淡黄褐色になっているものが多い。西大寺や恭仁京、大和郡山城石垣、飛鳥寺などにも見られるがいずれも転用されているため本来の用途は不明である。また、少量ではあるが、俗称「榛原石」と同様な特徴をもつ（年報1994参照）流紋岩質溶結凝灰岩も出土している。この岩石は石基がガラス質で斑晶としては石英、長石、黒雲母が顕著であり、ガーネットの小さな結晶を含み、この近辺では室生層群地獄谷累層（奈良市東部）に分布している。強度が大きく固結度は良く、肉眼的には石英安山岩に似た岩石であり、他の溶結凝灰岩とは容易に区別できる。風化に対する抵抗も大きく軟弱になっているものは少ない。

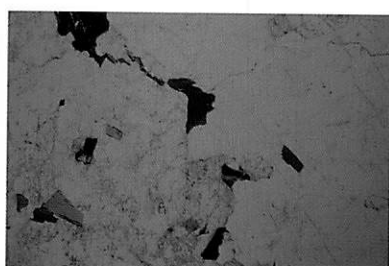
平城宮跡から多量に出土する石材の一つに二上山からドンズルポーにかけて分布する流紋岩質凝灰岩角礫岩がある。この凝灰岩はもともと固結度が低く加工しやすいため基壇の化粧石などに多用された。出土する凝灰岩のすべては風化しており、最大含水量は20~40(c)にも達する。この岩石は各種類の礫を多く含む事が特徴で、その礫種により採取地が特定できる。黒色の溶結凝灰岩礫を多く含むものは二上層群のなかでも下部ドンズルポー層に多く、灰色の流紋岩礫や石英安山岩礫を多く含むものは上部ドンズルポー層のものである。

平城宮跡やその近辺では上記石材以外にも両輝石安山岩（三笠安山岩とも言われ、三笠山およびその周辺に分布する）が使用されている。出土するほとんどの岩石は10~20cm大の円礫ないしは亜円礫状を呈し、礫層もしくは河川から採取されたと推定できる。風化して表面層が白色に変化しているが新鮮な内部は黒色である。風化しても強度的には劣化しない堅牢な岩石でもあるため石敷きなどに利用された。

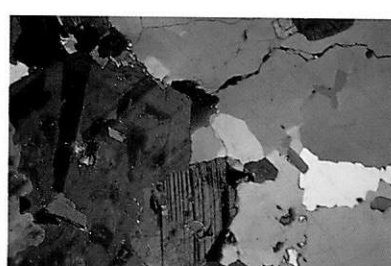
(肥塚隆保)



1 黒雲母花崗岩 [×1.5]



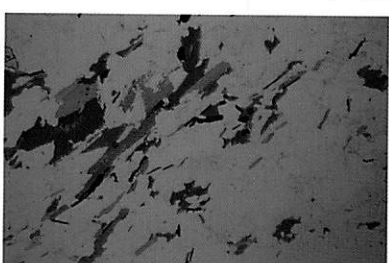
+ニコル [×30]



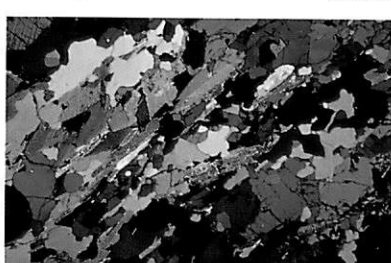
-ニコル [×30]



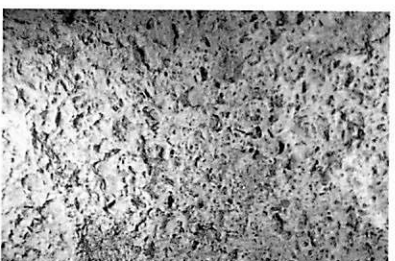
2 片麻岩 [×1.5]



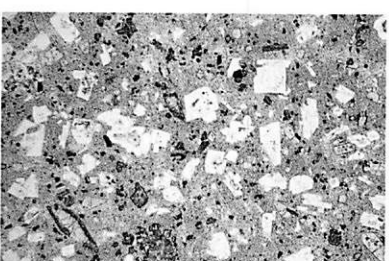
+ニコル [×30]



-ニコル [×30]



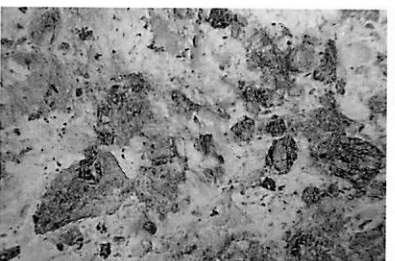
3 両輝石安山岩 [×1.5]



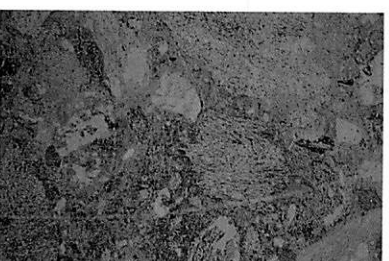
+ニコル [×30]



-ニコル [×30]



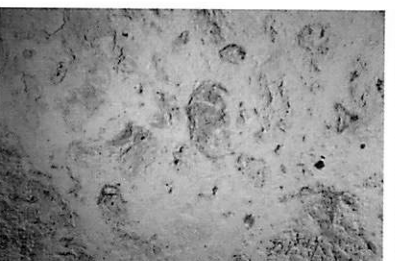
4 流紋岩質凝灰角礫岩 [×1.5]



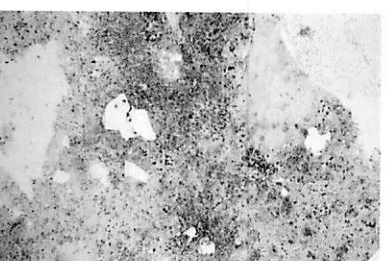
+ニコル [×30]



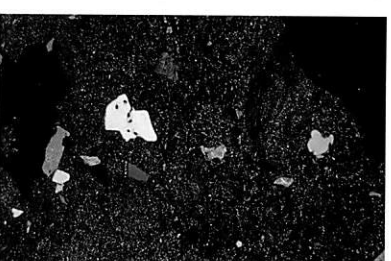
-ニコル [×30]



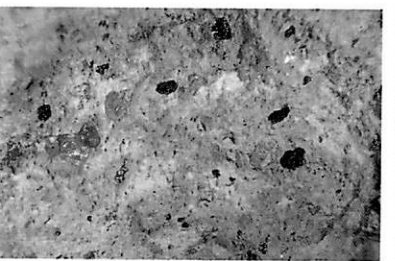
5 流紋岩質溶結凝灰岩 [×1.5]



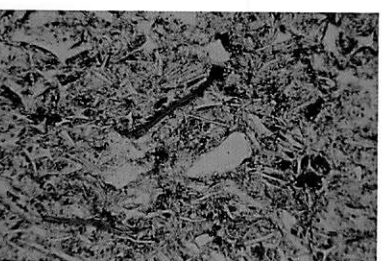
+ニコル [×30]



-ニコル [×30]



6 流紋岩質溶結凝灰岩 [×1.5]



+ニコル [×30]



-ニコル [×30]